

TABLA DE CONTENIDO

Módulo 1. Ecología de ecosistemas

| | |
|--|----|
| Lectura: La urgencia de hacer un uso sostenible de los recursos naturales | 12 |
| Tema 1. Componentes y clasificación de los ecosistemas | 13 |
| CTSA. Intentos de la ciencia para sostener ecosistemas artificiales..... | 28 |
| Tema 2. Flujo de energía en los ecosistemas..... | 29 |
| CTSA. Ecosistemas fuente de energía renovable..... | 37 |
| Tema 3. Producción y reciclaje de materia a través de los ciclos bio-geoquímicos..... | 38 |
| CTSA. Espuma sistémica para realizar el proceso de fotosíntesis artificial..... | 45 |
| Tema 4. Bienes y servicios eco sistémicos o ambientales..... | 46 |
| CTSA. Las ciudades vistas como ecosistemas..... | 50 |
| Taller | 51 |
| Evaluación..... | 56 |
| Sistema de información en línea (SIL) | 59 |

Módulo 2. Ecología de poblaciones y comunidades

| | |
|---|-----|
| Lectura: La comunidad biológica de la selva tropical..... | 62 |
| Tema 5. Propiedades e interacciones de las poblaciones y comunidades | 63 |
| CTSA. Leyes de la ecología poblacional | 84 |
| Tema 6. Aplicaciones de la ecología de poblaciones | 85 |
| CTSA. El proceso de control de plagas a nivel institucional..... | 96 |
| Tema 7. Población humana y desarrollo sostenible | 97 |
| CTSA. Retos de la ciencia ambientales frente al crecimiento de la población..... | 106 |
| Taller | 107 |
| Evaluación..... | 110 |
| Sistema de información en línea (SIL) | 115 |

Módulo 3. Crisis ambiental actual

| | |
|--|-----|
| Lectura: Se requiere mucho mas que conciencia ambiental para enfrentar la crisis ambiental | 118 |
| Tema 8. Fuente de contratación ambiental | 119 |
| CTSA. El consumo energético y la contaminación térmica van de la mano | 123 |
| Tema 9. Problemática ambiental del suelo | 124 |
| CTSA. Biotecnología ambiental frente a la contaminación..... | 131 |
| Tema 10. Problemática ambiental del agua..... | 132 |
| CTSA. Los beneficios de los sistemas de saneamiento básico | 144 |

| | |
|---|-----|
| Tema 11. Problemática ambiental de la atmósfera..... | 145 |
| CTSA. La gestión de la contaminación atmosférica | 157 |
| Tema 12. Límites planetarios | 158 |
| CTSA. ¿energía nuclear, sí o no? | 180 |
| Taller | 181 |
| Evaluación..... | 184 |
| Sistema de información en línea (SIL) | 186 |

Módulo 4. Acuerdos internacionales ambientales, marco hacia un desarrollo sostenible

| | |
|--|-----|
| Lectura: Carta de la tierra o carta de los pueblos: principios hacia el desarrollo sostenible.. | 190 |
| Tema 13. Marco general de los acuerdos y normas ISO 14000 | 191 |
| CTSA. El pacto mundial de las Naciones Unidas entre las empresas para lograr un desarrollo sostenible..... | 204 |
| Tema 14. Acuerdos sobre la manipulación, transporte y comercio de sustancias químicas | 205 |
| CTSA. Principios precautorios en materia ambiental: mejor prevenir que lamentar..... | 218 |
| Tema 15. Acuerdos sobre la protección de la biodiversidad y el biocomercio | 219 |
| CTSA. Acuerdos internacionales ambientales y su afecto en la juventud | 231 |
| Taller | 233 |
| Evaluación..... | 236 |
| Sistema de información en línea (SIL) | 238 |
| Glosario | 241 |
| Bibliografía..... | 244 |

BIBLIOTECA UNIFE